第38卷 第3期 昆 虫 学 报 Vol. 38, No. 3
1995年8月 ACTA ENTOMOLOGICA SINICA Aug., 1995

夜蛾科卵的分类(二)

王素梅 周静若 卢 筝
(西北农业大学植保系,陕西 杨陵 712100)
丁传生 郁 枫
(西北农业大学电镜室,陕西 杨陵 712100)

摘要 本文记述了14种夜蛾的卵。注明每种产卵日期,形状,尺寸,颜色,精孔区的形态特征,卵孔数目,纵脊与横脊的数目,小室的形状与斑纹,气孔的位置与形状,以及卵的腹面的细微构造[1-6]。

关键词 梨剑纹夜蛾,桃剑纹夜蛾,亮刀夜蛾,淡剑夜蛾,线夜蛾,委夜蛾,朽木夜蛾,冬麦异夜蛾,寒切夜蛾,谐夜蛾,涓夜蛾,雪疽夜蛾,肖长须夜蛾,豆卜馍夜蛾

1 梨剑纹夜蛾(*Acronicta rumicis* **Linnaeus** (图版 I:1, II:1, III:1)

笠状,米黄色。卵孔4。瓣饰3列,第一列菊花瓣形,10—13瓣,第二列玫瑰花瓣形,13—17瓣,第三列不规则状,21瓣,纵脊小波浪形,从第三列瓣饰前端发射出的纵脊16或17条,下部60—63条,纵脊三序,三岔,横脊低陷,弧形,12—15条,小室砌瓦状,表面有小颗粒,气孔小,圆形,位于纵横脊连接处,卵底平滑。

高 0.3mm; 宽 0.79mm.

产卵: 1986. VI.12, 成虫采自西北农业大学校园内。

2 桃剑纹夜蛾 *Acronicta incretata* **Hampson** (图 I:2, II:2, III:3)

笠形。乳白色。卵孔5。瓣饰3列,第一列菊花瓣形,15或16瓣,第二列玫瑰花瓣形,18或19瓣,第三列玫瑰花瓣形,数目不清楚,纵脊直的,三序,二岔或三岔,从第三列瓣饰发射出的纵脊20—24条,下部42—43条,横脊低陷,弧形,大致15条,小室砌瓦状,表面有小颗粒,气孔小,位于纵横脊连接处,卵底密集小颗粒。

高 0.38mm, 宽 0.94mm。

产卵: 1986. IX. 21, 成虫采自西北农业大学校园内。

3 亮刀夜蛾 *Simyra aplendida* **Staudinger** (图 I:3, II:3, III:3)

笠状,乳白色,卵孔4,瓣饰2列,第一列菊花瓣形,12或13瓣,第二列14—17瓣.玫瑰花瓣形,纵脊直,三序,二岔或三岔,从第二列瓣饰前端发射出的纵脊19或20条,中部38—40条,横脊低陷,弧形,约15条,小室砌瓦状,表面有小颗粒,气孔小,圆形,位于纵脊侧面与横脊连接处,卵底有小颗粒。

高 0.38mm, 宽 0.94mm。

本文于1991年7月收到。

产卵：1986. IX—21，成虫采自西北农业大学校园内。

4 淡剑夜蛾 *Sidemia depravata* Butler（图 I:4, II:4, III:4）

扁圆。灰绿色，覆灰白色长毛。卵孔4瓣饰3列，第一列菊花瓣或接近玫瑰花瓣形，9—11瓣，第二列与第一列形状相似，15—18瓣，第三列形状不规则，20—23瓣，3列瓣饰都具有雕纹，从第三列瓣饰前端发射出的纵脊35—39条，中部51或52条，二序，二岔，偶有2条纵脊并列，横脊细，小室纵长，气孔小，圆或不圆，位于上中下纵横脊连接处，卵底平滑。

高0.64mm；宽0.79mm。

5 线夜蛾 *Elydna lineosa* Moore（图版 I:5, II:5, III:5）

扁圆。乳白色。卵底圆，泡沫状。瓣饰2列，第一列菊花瓣形，13或14瓣，第二列长大于宽，14或15瓣，菱形，或不规则状，卵孔数目不清楚，纵脊直，刀楞状，从第二列瓣饰前端发射出的纵脊10或11条，中部28—30条，三序，三岔，横脊15—17条，小室横宽，表面有小颗粒，气孔位于上中下部纵横脊连接处。

高0.46mm；宽0.49mm。

产卵：1986 V. 24，成虫采自西北农业大学校园内。

6 委夜蛾 *Athetis furvula* Hübner（图版 I:6, II:6, III:6）

扁圆。淡绿色，卵底粗糙，卵孔4。瓣饰2列，第一列多数玫瑰花瓣形，7—10瓣，第二列菱形，或不正状，12—14瓣，两列瓣饰表面均有小颗粒。纵脊直，3序，3岔，从第二列瓣饰前端发射出的纵脊10—11条，中部28—30条，横脊12—13条，弧形，小室横宽，砌瓦状，表面有颗粒。气孔小，圆形，位于上中下部的纵横脊连接处。

高0.46mm；宽0.53mm。

产卵：1986. VIII. 13；成虫采自西北农业大学校园内。

7 朽木夜蛾 *Axylia putris* Linnaeus（图版 I:7, II:7, III:7）

扁圆。乳白色。底平面的边比底边稍小，卵孔4，瓣饰3列，第一列菊花瓣形，13—15瓣，第二列长大于宽，16或17瓣，纵脊直，三序，三岔或二岔，从第三列瓣饰发射出的纵脊15或16条，中部36—40条，横脊11或12条，小室砌瓦状，表面有颗粒，气孔圆形，位于上部至卵底的纵横脊连接处，卵底面平滑。

高0.58mm；宽0.59mm。

8 冬麦异夜蛾 *Protexarnis squalida* Guenée（I:8, II:8, III:8）

扁圆。酪色。底平面与底边齐，卵孔5，瓣饰3列，第一列表面光滑，菊花瓣形，13—15瓣，第二列窄长，大丽花瓣形，20—32瓣，第三列三角形，12—14瓣，后两列瓣饰有小颗粒，纵脊直，三序，三岔，从第三列瓣饰尖端发射出的纵脊11条，中部32或33条，横脊弧形，11—13条，小室砌瓦状，表面有精细雕纹，气孔圆形，或不正状，位于上部纵横脊连接处，卵的底面有细皱。

高0.56mm；宽0.64mm。

产卵：1986. X. 11，成虫采自西北农业大学校园内。

9 寨切夜蛾 *Euxoa sibirica* Boisduval（图版 I:9, II:9, III:9）

扁圆。乳白色。底平面的边小于底边，卵孔4或5，瓣饰2列，第一列菊花瓣形，14—

16 瓣，第二列窄长，下端呈锐角，表面有精细雕纹，21—24 瓣，纵脊大致呈直状，从第二列瓣饰尖端发射出去的纵脊 20—22 条，中部 40—42 条，二序，二岔，横脊 13 条，小室正方形，或不规则，表面有精细的雕纹，气孔圆，位于上中部纵横脊连接处，底面光滑。

高 0.49mm；宽 0.63mm。

产卵：1989. VI. 15. 成虫采自西北农业大学校园内。

10　谐夜蛾 *Emmelia trabealis* Scopoli（图版 I:10, II:10, III:10）

馒头形。绿色。底圆，接近圆球形。卵孔不清楚，瓣饰 2 列，第一列玫瑰花瓣形，5 或 6 瓣，第二列玫瑰花瓣形，7 或 8 瓣，纵脊三序，三岔，前端高出，刀状，从第二列瓣饰前端发射出纵脊 7 或 8 条，横脊 14—17 条，小室四边形，有雕纹，气孔圆，位于纵横脊连接处。

高 0.55mm；宽 0.54mm。

产卵：1986　V. 31，成虫采自西北农业大学校园内。

11　涓夜蛾 *Rivula sericealis* Scopoli（图版 I:11, II:11, III:11）

扁圆。淡黄色。底平面与底边齐。卵孔 4 或 5，瓣饰 4 列，第一列接近玫瑰花瓣形，8 瓣，后面 3 列五边形，或不规则状，第二列 11 或 12 瓣，第三列 13 或 14 瓣，第四列 18 或 19 瓣，各列瓣饰均有隆起斑纹，纵脊上部 32—34 条，横脊 6 或 7 条，小室接近六边形，气孔小，圆形，位于纵横脊连接处。

高 0.28mm；宽 0.47mm。

产卵：1986. VII. 2，成虫采自西北农业大学校园内。

12　雪疽夜蛾 *Nodaria niphona* Butler[1]（图 I:12, II:12, III:12）

扁圆。底面的边小于底边。乳白色。卵孔 4，瓣饰 2 列，第一列菊花瓣形，10—13 瓣，第二列长大于宽，不规则状，15—17 瓣，纵脊与横脊构成第二列瓣饰后面的六边形的网格状小室[1]，气孔小，圆形，位于六边形小室的六个角上，底面平滑。

高 0.48mm；宽 0.59mm。[1]

产卵：1986. VIII.26. 成虫采自西北农业大学校园内。

13　肖长须夜蛾 *Hypena iconicalis* Walker（图版 I:13, II:13, III:13）

极扁，皿状，淡绿色。卵孔 4，瓣饰 2 列，第一列玫瑰花瓣形，4—9 瓣，第二列玫瑰花瓣形或不规则状，8 或 9 瓣，纵脊突出，绳索状，从第二列瓣饰端部发射出的纵脊 9 或 10 条，中部 38—41 条，三序，三岔，横道弧形，14或15条，小室砌瓦状，气孔小，圆或椭圆形，位于纵横脊连接处，卵底平滑。

高 0.41mm；宽 0.58mm。

产卵：1986. VIII. 19，成虫采自西北农业大学校园内。

14　豆卜馍夜蛾 *Bomolocha tristalis* Lederer（图版 I:14, II:14, III:14）

扁圆。皿状，翠绿色。瓣饰 3 列，第一列 6 瓣，第二列 8 瓣，第三列不清楚，3 列瓣饰都是玫瑰花瓣形，纵脊与第三列瓣饰之间有空隙，纵脊突出，有波浪形楞，长纵脊 7 条，中部 14 条，横脊 10 条，小室横宽，四边形，形如蛛网，卵底平滑，卵孔未看清楚，气孔在光学显微镜下未找到。

高(缺)，宽 0.6mm。

产卵：1986. VI. 19，成虫采自西北农业大学校园内。

小结

1. 本文记述 1—6 的 6 个剑纹夜蛾亚科的种类，其形态变化很大。卵色有绿的，*Sidemia depravata* 覆盖长毛，但同一属的种类如 *Acronicta rumicis* 与 *A. incretata* 则极相似。

2. 本文记述 11—14 的 4 个夜蛾亚科种类，它们形态特征各样，尤以 *Nodaria niphona* 纵脊与横脊构成六边形网格状小室，气孔位于每一个角上，这样的构造与裳夜蛾亚科的*Mormonia dula* 相似。

参　考　文　献

1 朱弘复，方承莱，王林瑶. 中国经济昆虫志，第七册，鳞翅目，夜蛾科(三). 北京：科学出版社，1963，7—21.
2 夏邦颖. 昆虫卵壳的结构和研究进展. 自然，1984，5(4)，246—251.
3 夏邦颖. 几种蛾卵受精孔区特征的扫描电镜观察. 动物世界，1984，创刊号 3—8.
4 Döring E. Zur Morphologie Der Schmetterlingseier. Akademic-Verlag, Berlin. 1955, 154 pp.
5 Salkeld E H. The chorionic architecture and shell structure of *Amathes c-nigrum* (Lepidoptera: Noctuidae). Ottawa; Can. Ent. 1973, 105: 1—10.
6 ————A catalogus of the eggs of some canadian Noctuidae (lepidoptera). Ottawa: Entomological society of Canada, 1984, 166pp.

THE CLASSIFICATION OF THE EGGS OF SOME CHINESE NOCTUIDAE II.

Wang Sumei　　Zhou Jingruo　　Lu Tseng

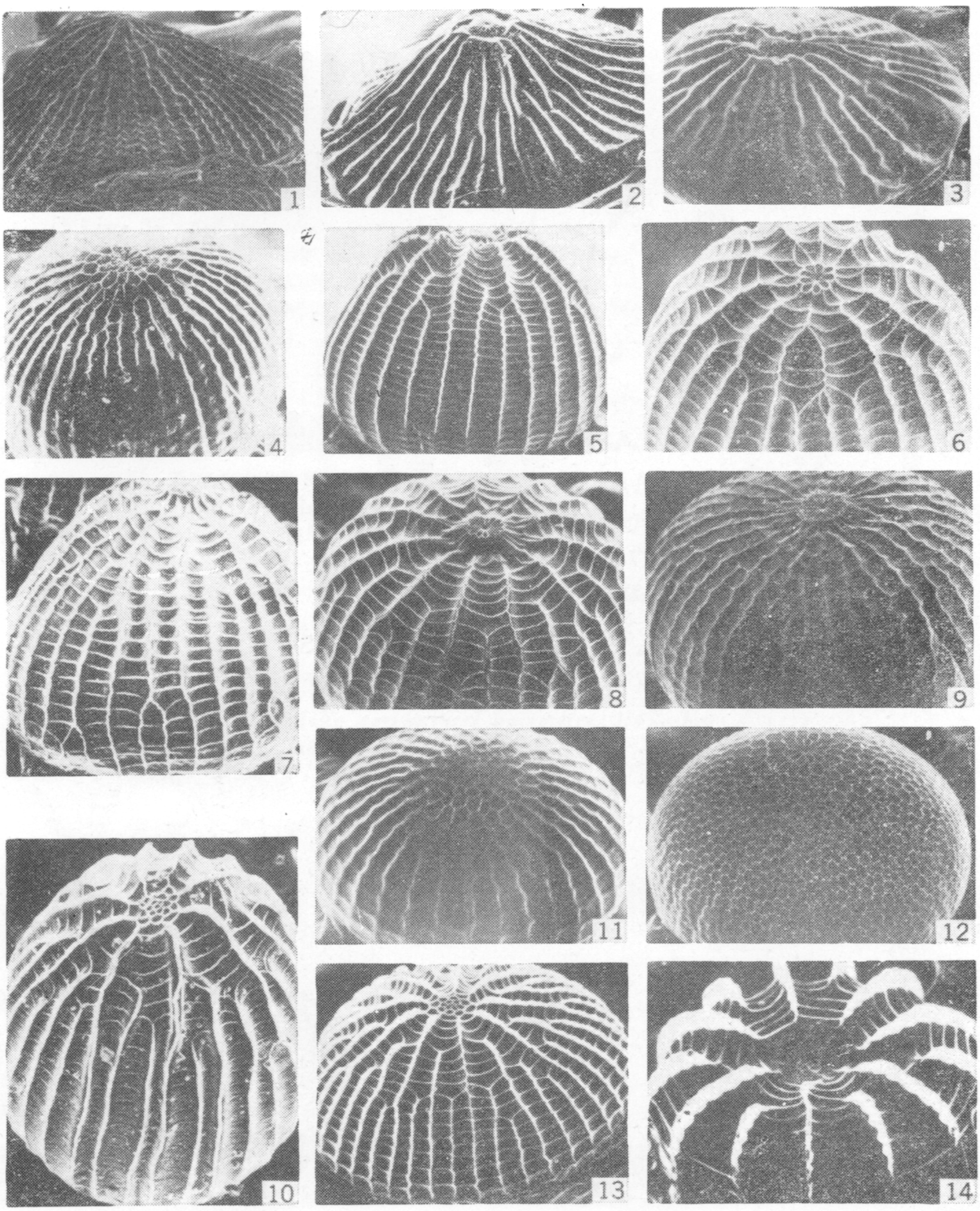
(Department of Plant Protection, Northwestern Agricultural University, Yangling Shaanxi 712100)

Ding Chuansheng　　Yu Feng

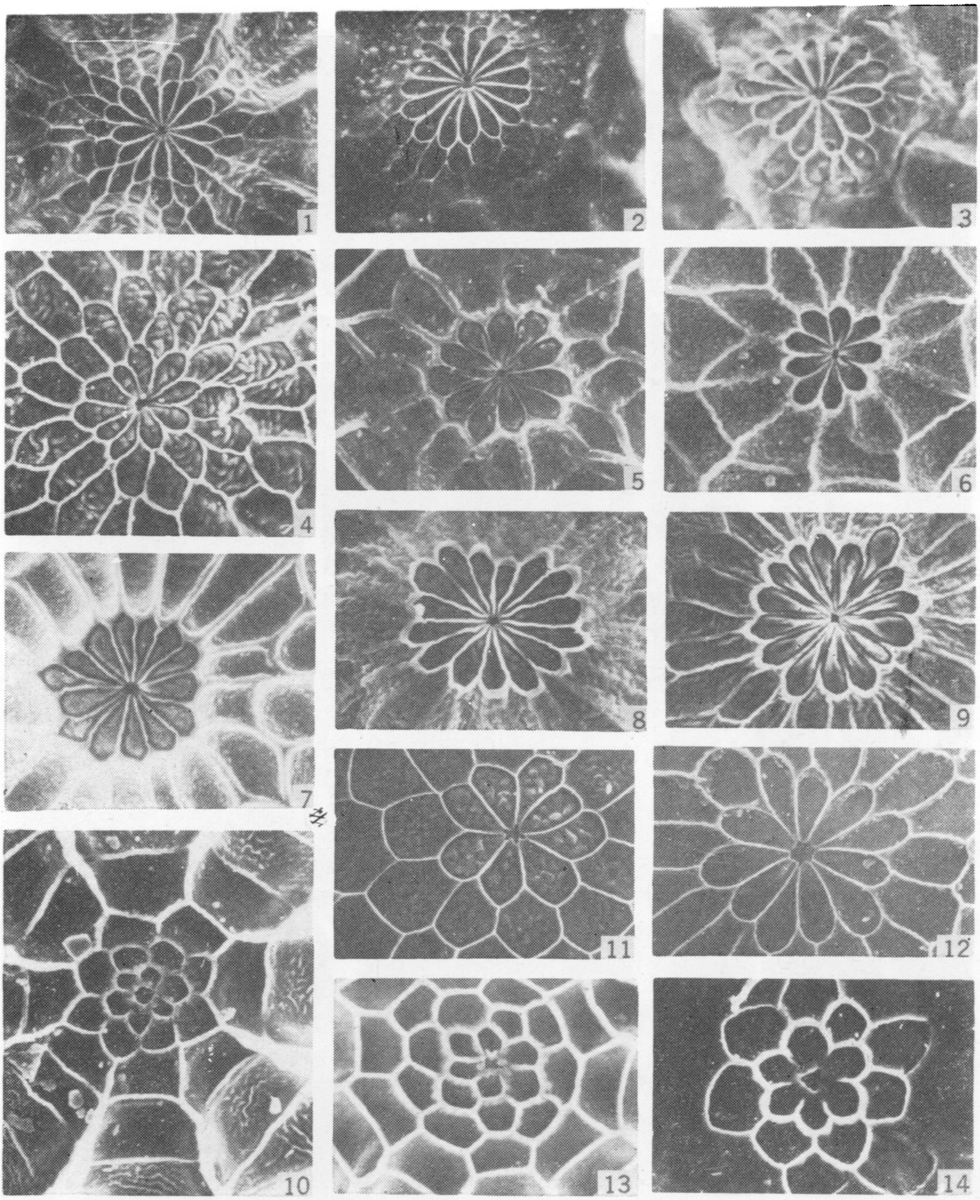
(Laboratory of Electron Microscopy, Northwestern Agricultural University, Yangling Shaanxi 712100)

Abstract　This paper describes the eggs of fourteen species of Noctuidae. The information for each species includes the following items: date of collection, shape, size, colour, morphological characters of the micropylar area, number of micropylar openings, ribbed nature of vertical and cross ribs, position and form of cellular markings, position and shape of aeropyles, and fine structure of the ventral surface of the egg.

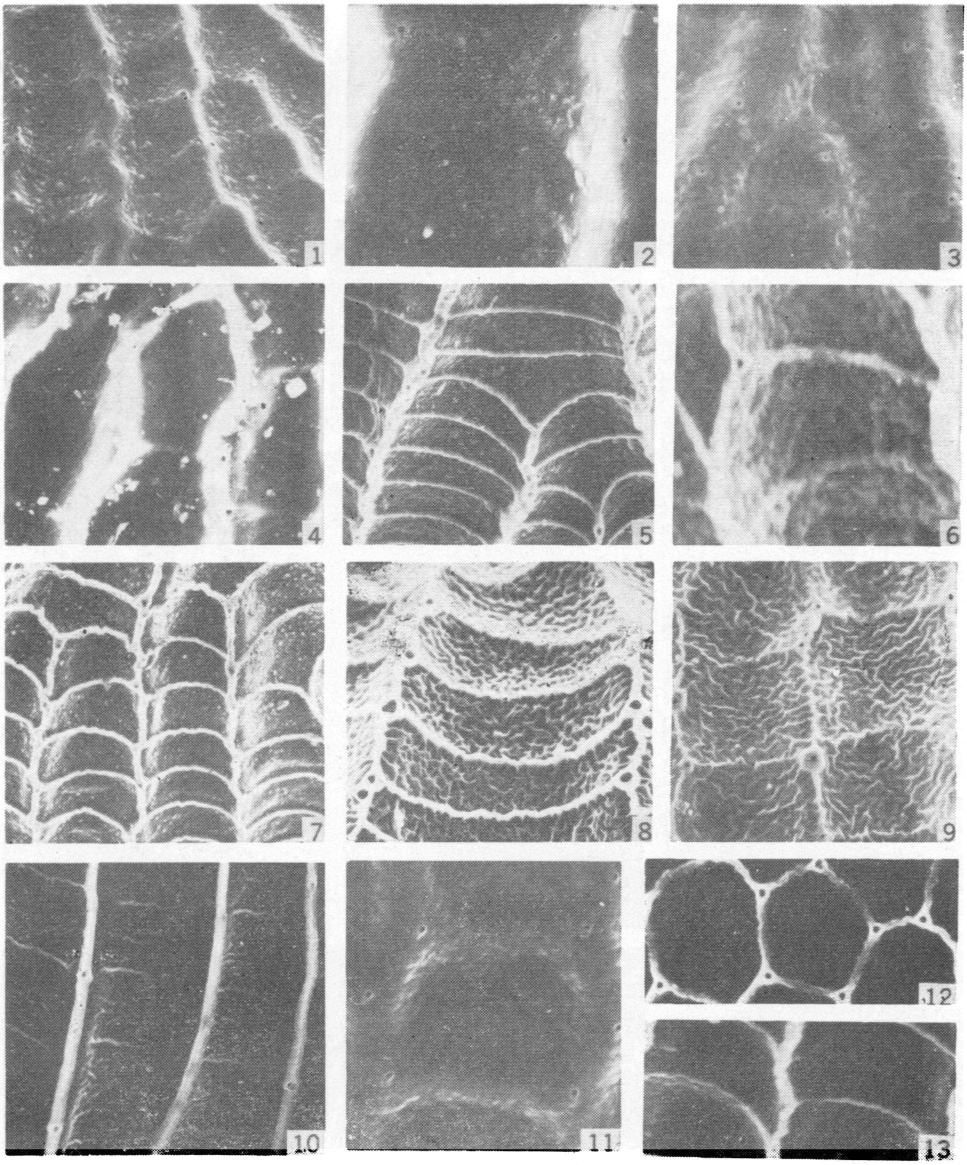
Key words　*Acronicta rumicis* Linnaeus, *Acronicta incretata* Hampson, *Sidemia depravata* Butler, *Simyra aplendida* Staudinger, *Elydna lineosa* Moore, *Athetis furvula* Hübner, *Axylia putris* Linnaeus, *Protexarnis squalida* Guenée, *Euxoa sibirica* Boisduval, *Emmelia trabealis* Scopoli, *Rivula sericealis* Scopoli, *Nodaria niphond* Butler, *Hypena iconicalis* Walker, *Bomolocha tristalis* Lederer.



1.梨剑纹夜蛾卵*A. rumicis* Linnaeus 侧面 100× 2.桃剑纹夜蛾卵 *A. incretata* Hampson 侧面 100× 3.亮刀夜蛾卵 *S. aplendida* Staudinger 侧面 90× 4.淡剑夜蛾卵 *S. depravata* Butler 侧面 100× 5.线夜蛾卵 *E. lineosa* Moore 侧面 140× 6.委夜蛾卵 *A. furvula* Hübner 侧面 140× 7.朽木夜蛾卵 *A. putris* Linnaeus 侧面 140× 8.冬麦异夜蛾卵 *P. squalida* Guenee 侧面120× 9.寒切夜蛾卵 *E. sibirica* Boisduval 侧面 120× 10.谐夜蛾卵 *E. trabealis* Scopoli 侧面 140× 11.涓夜蛾卵 *R. sericealis* Scopoli 侧面 210× 12.雪疽夜蛾卵 *N. niphond* Butler 侧面 100× 13.肖长须夜蛾卵 *H. iconicalis* Walker 侧面 140× 14.豆卜馍夜蛾卵 *B. tristalis* Lederer 侧面 140×



1.梨剑纹夜蛾卵精孔区 600× 2.桃剑纹夜蛾卵精孔区 600× 3.亮刀夜蛾卵精孔区 500× 4.淡剑夜蛾精孔区 500× 5.线夜蛾卵精孔区 600× 6.委夜蛾卵精孔区 500× 7.朽木夜蛾卵精孔区 600× 8.冬麦异夜蛾卵精孔区 650× 9.寒切夜蛾卵精孔区 500× 10.谐夜蛾卵精孔区 600× 11.涓夜蛾卵精孔区 900× 12.雪疽夜蛾卵精孔区 500× 13.肖长须夜蛾卵精孔区 600× 14.豆卜馍夜蛾卵精孔区 110×



1.梨剑纹夜蛾卵气孔 700×　2.桃剑纹夜蛾卵气孔 1500×　3.亮刀夜蛾卵气孔 550×　4.淡夜蛾卵气孔 1200×　5.线夜蛾卵气孔 500×　6.委夜蛾卵气孔 1200×　7.朽木夜蛾卵气孔 500×　8.冬麦异夜蛾卵气孔 700×　9.寒切夜蛾卵气孔 800×　10.谐夜蛾卵气孔 800×　11.涓夜蛾卵气孔 1200×　12.雪疽夜蛾卵气孔 150×　13.肖长须夜蛾卵气孔 930×